ビームライン・実験装置　評定票

評価委員名	材料科学分科		
ビームライン名	AR-NE5C	ビームライン担当者名	亀掛川卓美
課題数	適切		
混雑度	1倍から1.5倍		
主な研究手法、研究分野とビームライン担当者の位置付け	a　高圧X線回折実験 b c	分野の中核 分野をリード、分野の中核、分野の一人、分野外 分野をリード、分野の中核、分野の一人、分野外	

ビームラインの性能等について

項目	評価
適切に保守、整備されて、本来あるべき性能を発揮しているか	4　ほぼ性能を発揮
取扱は容易か	4 やや容易
取扱説明書は整備されているか	2 やや不足
性能・仕様等で特記すべき点、他施設と比較して特記すべき点	6.5GeV からの高エネルギー白色X線による、高圧条件下の回折データのその場測定が可能。
改良・改善すべき点	ハッチ内のバックグラウンドの低下

実験手法のビームラインとの適合性・研究成果について

※1：光源、ビームライン光学系と研究手法は適合しているか。

手法	項目	評価
手法a	適合性（※1）	4. 適切
	研究成果	4. 高い
	コメント、伸ばすべき点、改善すべき点	高エネルギーX線の特性を十分にいかした実験が展開されている。
手法b	適合性（※1）	5. 最適　4. 適切　3. 妥当　2. やや不適　1. 不適
	研究成果	5 極めて高い　4. 高い　3. 妥当　2. やや低い　1. 低い
	コメント、伸ばすべき点、改善すべき点	
手法c	適合性（※1）	5. 最適　4. 適切　3. 妥当　2. やや不適　1. 不適
	研究成果	5 極めて高い　4. 高い　3. 妥当　2. やや低い　1. 低い
	コメント、伸ばすべき点、改善すべき点	
総合評価	研究成果	5 極めて高い
	世界の状況と比較しての評価、ビームライン性能が律速となっている場合はその指摘	我が国は大型高圧プレスの開発と利用において、世界最高の技術と実績を有している。放射光利用においても、本ビームラインでつかわれている、MAX80 により先駆的研究がなされてきた。

実験装置の性能等について

使用している実験装置名(a)	MAX80
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を発揮しているか	4 ほぼ性能を発揮
取扱は容易か	4.やや容易
取扱説明書は整備されているか	5. 充実
性能、仕様等で特記すべき点	高温高圧下における物質について、白色および単色X線による回折実験が可能。
改良・改善すべき点	建設後２０年近く経過しており、システム全体が老朽化しているので、随時更新が必要である。

使用している実験装置名(b)					
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を発揮しているか	5 フル性能を発揮	4 ほぼ性能を発揮	3 まあ性能を発揮	2 改善の余地あり	1 改善が必須
取扱は容易か	5. 容易	4.やや容易	3. 普通	2. やや難	1. 難
取扱説明書は整備されているか	5. 充実	4.やや充実	3. 普通	2.やや不足	1. ない
性能、仕様等で特記すべき点					
改良・改善すべき点					

使用している実験装置名(c)					
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を発揮しているか	5 フル性能を発揮	4 ほぼ性能を発揮	3 まあ性能を発揮	2 改善の余地あり	1 改善が必須
取扱は容易か	5. 容易	4.やや容易	3. 普通	2. やや難	1. 難
取扱説明書は整備されているか	5. 充実	4.やや充実	3. 普通	2.やや不足	1. ない
性能、仕様等で特記すべき点					
改良・改善すべき点					

今後のビームラインのあり方について

今後の計画の妥当性について	大型プレスによる高圧研究は我が国が世界に誇る分野であり、放射光による評価が極めて重要な分野でもある。今後とも、この状態を維持できるように、積極的な展開が必要であり、施設側からの支援も重要である。
今後５年間に	余裕があれば予算投入
その他今後の計画に付いての意見	